**Trường Cao Đẳng Nghề Cần thơ**

**Khoa Công Nghệ Thông Tin**



**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ**

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ BÁN HÀNG**

**BÀI THU HOẠCH**

Quản Lý Cửa Hàng Điện Thoại

Người thực hiện: **Lê Gia Bão**

Mã số: **21116003**

Lớp: **21.1 UDPM**

**Cần Thơ – 10/2023**

I.Mô tả bài toán

Quản lý cửa hang điện thoại là một hệ thống được thiết kế để quản lý quá trình bán hàng và các hoạt động liên quan đến doanh thu, khách hàng, sản phẩm và nhân viên trong một cửa hàng bán điện thoại. Hệ thống này cung cấp các chức năng quản lý dữ liệu, cập nhật thông tin, tìm kiếm và thống kê để giúp quản lý cửa hàng đưa ra quyết định hiệu quả và tạo ra báo cáo liên quan.

Yêu Cầu:

1. **Quản lý nhân viên:**

Hiển thị danh sách nhân viên hiện có, bao gồm thông tin cơ bản về nhân viên.

Cung cấp khả năng thêm nhân viên mới và cập nhật thông tin của nhân viên.

Hỗ trợ tìm nhân viên theo mã nhân viên, tên, số điện thoại, địa chỉ, lương cơ bản hoặc các tiêu chí khác.

1. **Quản lý khách hàng:**

Hiển thị danh sách khách hàng hiện có, bao gồm thông tin cơ bản về khách hàng.

Cung cấp khả năng thêm khách hàng mới và cập nhật thông tin của khách hàng.

Hỗ trợ tìm kiếm khách hàng theo mã khách hang, tên, số điện thoại, địa chỉ hoặc các tiêu chí khác.

1. **Quản lý sản phẩm:**

Hiển thị danh sách sản phẩm hiện có, bao gồm thông tin về tên, mô tả, giá bán và số lượng tồn kho.

Cho phép thêm sản phẩm mới và cập nhật thông tin của sản phẩm.

Cung cấp khả năng xóa sản phẩm không còn sử dụng.

Hỗ trợ tìm kiếm sản phẩm theo tên, mã sản phẩm, mô tả hoặc các tiêu chí khác.

1. **Quản lý đơn hàng:**

Hiển thị danh sách đơn hàng hiện có, bao gồm thông tin về ngày đặt hàng, khách hàng và các chi tiết đơn hàng.

Hỗ trợ tạo đơn hàng mới bằng cách chọn khách hàng và thêm sản phẩm vào đơn hàng.

Cung cấp chức năng cập nhật thông tin đơn hàng, bao gồm cả thêm hoặc xóa các sản phẩm trong đơn hàng.

Cho phép xóa đơn hàng không còn cần thiết.

Hỗ trợ tìm kiếm đơn hàng theo mã đơn hàng, ngày đặt hàng, khách hàng hoặc các tiêu chí khác.

1. **Tìm kiếm:**

Cung cấp khả năng tìm kiếm nhanh chóng và chính xác thông tin về nhân viên, khách hàng, sản phẩm, nhà cung cấp và đơn hàng...

Hỗ trợ các tiêu chí tìm kiếm linh hoạt, bao gồm tìm kiếm theo tên, mã, ngày, số điện thoại, địa chỉ và các tiêu chí khác.

1. **Thống kê & Báo cáo:**

Cung cấp khả năng thống kê và báo cáo về doanh thu liên quan đến ngày, tháng, quý hoặc năm.

Thống kê doanh thu theo khách hàng, sản phẩm hoặc nhân viên.

II.Thiết kế CSDL

* Mối quan hệ giữa các bảng

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Thiết kế bảng và mô tả

TABLE 1: NhanVien(MaNV, HoLot, Ten, NgaySinh, DiaChi, DienThoai, LuongCoBan, NgayVaoLam)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc Tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Diễn giải |
| 1 | MaNV | nvarchar | 10 | Mã nhân viên |
| 2 | HoLot | nvarchar | 15 | Họ lót |
| 3 | Ten | nvarchar | 10 | Tên |
| 4 | NgaySinh | datetime |  | Ngày sinh |
| 5 | DiaChi | nvarchar | 50 | Địa chỉ |
| 6 | DienThoai | nvarchar | 10 | Điện thoại |
| 7 | LuongCoBan | numeric | (10, 0) | Lương cơ bản |
| 8 | NgayVaoLam | datetime |  | Ngày Vào Làm |

A screenshot of a data type

Description automatically generated

Mô tả:

TABLE 2: KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, DienThoai, Email)

A screenshot of a data type

Description automatically generated

Mô tả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc Tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Diễn giải |
| 1 | MaKH | nvarchar | 10 | Mã Khách hàng |
| 2 | TenKH | nvarchar | 25 | Tên khách hàng |
| 3 | DienThoai | nvarchar | 10 | Điện thoại |
| 4 | Email | nvarchar | 30 | Email |

TABLE 3: LoaiHang(MaLoaiHang, TenLoaiHang)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Mô tả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc Tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Diễn giải |
| 1 | MaLoaiHang | nvarchar | 10 | Mã loại hàng |
| 2 | TenLoaiHang | nvarchar | 20 | Tên loại hàng |

TABLE 3: NhaCungCap(MaCongTy, TenCongTy, DiaChi, DienThoai)

A screenshot of a data type

Description automatically generated

Mô tả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc Tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Diễn giải |
| 1 | MaCongTy | nvarchar | 10 | Mã công ty |
| 2 | TenCongTy | nvarchar | 20 | Tên công tu |
| 3 | DiaChi | nvarchar | 50 | Địa chỉ |
| 4 | DienThoai | nvarchar | 10 | Điện thoại |

TABLE 5: SanPham(MaSP, TenSP, MaLoaiHang, MaCongTy, DonViTinh, GiaNhap, GiaBan, SoLuong)

A screenshot of a data

Description automatically generated

Mô tả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc Tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Diễn giải |
| 1 | MaSP | nvarchar | 10 | Mã sản phẩm |
| 2 | TenSP | nvarchar | 50 | Tên sản phẩm |
| 3 | MaLoaiHang | nvarchar | 10 | Mã loại hàng |
| 4 | MaCongTy | nvarchar | 10 | Mã công ty |
| 5 | DonViTinh | nvarchar | 10 | Đơn vị tính |
| 6 | GiaNhap | numeric | (10, 0) | Gía Nhập |
| 7 | GiaBan | numeric | (10, 0) | Gía bán |
| 8 | SoLuong | numeric | (10, 0) | Số lượng |

TABLE 6: HoaDon(MaHD, MaNV, MaKH, NgayLapHD, NgayNhanHang)

A screenshot of a data type

Description automatically generated

Mô tả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc Tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Diễn giải |
| 1 | MaHD | nvarchar | 10 | Mã hóa đơn |
| 2 | MaNV | nvarchar | 10 | Mã nhân viên |
| 3 | MaKH | nvarchar | 10 | Mã khách hàng |
| 4 | NgayLapHD | datetime |  | Ngày lập hóa đơn |
| 5 | NgayNhanHang | datetime |  | Ngày nhận hàng |

TABLE 7: ChiTietHoaDon(MaHD, MaSP, SoLuong)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Mô tả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc Tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Diễn giải |
| 1 | MaHD | nvarchar | 10 | Mã hóa đơn |
| 2 | MaSP | nvarchar | 10 | Mã sản phẩm |
| 3 | SoLuong | numeric | (10,0) | Số lượng |

TABLE 8: User(Id, Username, Email, Password, ThoiGianTao)

A screenshot of a data type

Description automatically generated

Mô tả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc Tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Diễn giải |
| 1 | Id | int |  | Id người dùng |
| 2 | Username | varchar | 10 | Tên người dùng |
| 3 | Email | varchar | 20 | Email |
| 4 | Password | varchar | 20 | Mật khẩu |
| 5 | ThoiGianTao | datetime |  | Thời gian tạo tài khoản |

* Bảng nhập dữ liệu

Users

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

NhanVien

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

KhachHang

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

NhaCungCap

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

LoaiHang

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

SanPham

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

HoaDon

**A table of numbers and digits

Description automatically generated**

**A table of numbers and digits

Description automatically generated**

ChiTietHoaDon

**A screenshot of a white sheet with numbers

Description automatically generated**

**A table of numbers with black text

Description automatically generated**

III.Thiết kế các chức năng chính  
 *Các Form Hệ Thống*

1. **FormDangNhap**   
   Là một form đăng nhập trong phần mềm quản lý cửa hàng điện thoại. Form này được sử dụng để xác thực người dùng trước khi truy cập vào các chức năng khác trong ứng dụng.

Form gồm có các thành phần sau:

* Các ô textbox để nhập tài khoản người dùng và mật khẩu
* Button đăng nhập: là button để thực hiện đăng nhập.
* Button thoát: là button để thoát khỏi form đăng nhập.

Người dùng nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu, họ sẽ được chuyển đến các chức năng chính của ứng dụng. Khi người dùng đăng nhập sai thông tin thì hệ thống sẽ cho người dùng 3 lần để đăng nhập lại, nếu sau 3 lần đăng nhập không thành công họ sẽ thoát khỏi chương trình đăng nhập.

1. **FormDangKy**   
   Là một form đăng ký trong phần mềm quản lý cửa hàng điện thoại. Form này được sử dụng để đăng ký tài khoản người dùng   
   Form gồm có các thành phần sau:

Các ô textbox để nhập tài khoản người dùng, mật khẩu, email, mật khẩu xác nhận.

* Button đăng ký: khi người dùng nhấp vào nút "Đăng Ký". Phương thức này được sử dụng để thực hiện quá trình đăng ký người dùng.
* Button thoát: Khi người dùng nhấp vào nút "Thoát". Phương thức này đóng Form hiện tại.
* Button nhập mới: Đây là nút được sử dụng để xóa các thông tin đã nhập và bắt đầu một phiên đăng ký mới.

1. **FormDoiMatKhau**

Là một form đổi mật khẩu trong phần mềm quản lý cửa hàng điện thoại. Form này được sử dụng để giúp người dùng đổi mật khẩu cho tài khoản của họ.

Form gồm có các thành phần sau:

- Các ô textbox để nhập tài khoản người dùng, mật khẩu cũ, mật khẩu mới và xác nhận lại mật khẩu mới.

- Button xác nhận: khi người dùng nhấp vào nút "Xác nhận". Phương thức này sẽ thực hiện đổi mật khẩu của người dùng nếu các ô nhập liệu phía trên chính xác.  
- Button thoát: Khi người dùng nhấp vào nút "Thoát". Phương thức này đóng Form hiện tại.  
- Button xóa tài khoản: Nếu tài khoản và mật khẩu được nhập chính xác thì nút sẽ thực hiện xóa khi người dùng không muốn sử dụng tài khoản nữa.

**4. FormQuanLyNguoiDung**  
Form quản lý người dùng là một giao diện nhằm quản lý các tài khoản, thông tin người dùng trong phần mềm quản lý của hàng điện thoại. Dưới đây là giải thích cho người dùng về các chức năng chính của Form này:

Hiển thị danh sách người dùng:

* + Khi Form được tải lên, danh sách người dùng sẽ được hiển thị trên DataGridView (dgvQuanLy).

Thêm người dùng mới:

* + Người dùng nhập thông tin người dùng mới vào các ô TextBox: Username, Password, Email.
  + Sau đó, nhấn vào nút "Thêm" để thêm người dùng mới vào cơ sở dữ liệu.
  + Nếu thông tin không hợp lệ hoặc tên người dùng đã tồn tại, sẽ hiển thị thông báo lỗi tương ứng.
  + Sau khi thêm thành công, danh sách người dùng sẽ được cập nhật

Sửa thông tin người dùng:

* + Người dùng chọn một hàng người dùng trên DataGridView.
  + Thông tin của người dùng được chọn sẽ được hiển thị trên các TextBox: Username, Password, Email.
  + Người dùng thay đổi thông tin cần sửa trong các TextBox.
  + Sau đó, nhấn vào nút "Sửa" (btnSua) để cập nhật thông tin người dùng vào cơ sở dữ liệu.
  + Nếu không có hàng người dùng nào được chọn hoặc không tìm thấy người dùng trong cơ sở dữ liệu, sẽ hiển thị thông báo lỗi tương ứng.
  + Sau khi sửa thành công, danh sách người dùng sẽ được cập nhật và TextBox sẽ được xóa.

Xóa người dùng:

* + Người dùng chọn một hàng người dùng trên DataGridView.
  + Thông tin của người dùng được chọn sẽ được hiển thị trên các TextBox: Username, Password, Email.
  + Sau đó, nhấn vào nút "Xóa" để xóa người dùng khỏi cơ sở dữ liệu.
  + Nếu không có hàng người dùng nào được chọn hoặc không tìm thấy người dùng trong cơ sở dữ liệu, sẽ hiển thị thông báo lỗi tương ứng.
  + Sau khi xóa thành công, danh sách người dùng sẽ được cập nhật

Xem chi tiết người dùng:

* + Khi người dùng nhấp chuột vào một hàng người dùng trên DataGridView, thông tin của người dùng được chọn sẽ hiển thị trên các TextBox: Username, Password, Email.

Xóa nội dung các TextBox:

* + Người dùng nhấn vào nút "Nhập mới " để xóa nội dung trong các TextBox và chuẩn bị cho việc thêm người dùng mới.

Thoát Form:

* + Người dùng nhấn vào nút "Thoát" để đóng Form và kết thúc quá trình quản lý người dùng.

*Các Form Cập Nhật Dữ Liệu*

IV.Thiết kế các giao diện

HỆ THỐNG

* ABC
* ABC
* ABC

CẬP NHẬT DỮ LIỆU

* ABC
* ABC
* ABC
* ABC
* ABC
* ABC

TÌM KIẾM

* ABC
* ABC
* ABC
* ABC
* ABC
* ABC

THỐNG KÊ & BÁO CÁO

* Doanh thu

Ngày

Tháng

Quí

Năm

Khách hàng

Sản phẩm

* Sản phẩm

Số lượng bán ra

Số lượng tồn kho

* Kỷ lục

Nhân viên lập nhiều đơn hàng nhất

Nhân viên đem lại doanh thu nhiều nhất

Khách hàng VIP

* Lợi nhuận

Tháng

Sản phẩm

THÔNG TIN

* Hướng dẫn sử dụng phần mềm
* Tác giả

*Dựa theo mẫu viết bài báo cáoQuản lý bán hàng điện thoại*